

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000002364  
PUBLICATION DATE : 07-01-00

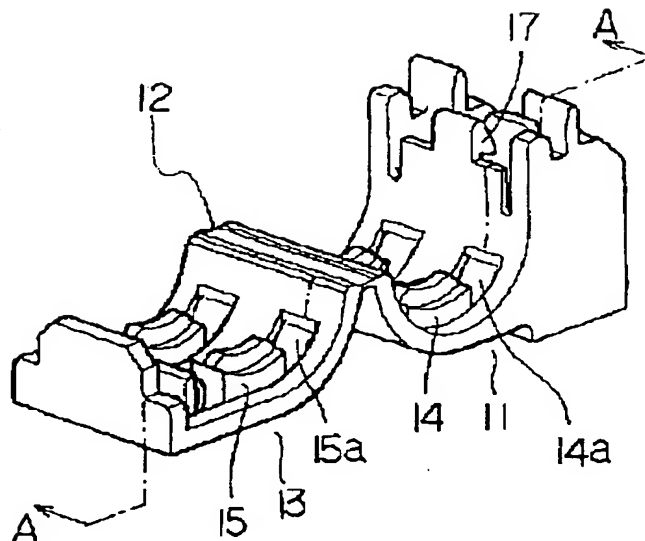
APPLICATION DATE : 18-06-98  
APPLICATION NUMBER : 10171218

APPLICANT : FURUKAWA ELECTRIC CO LTD:THE;

INVENTOR : FUJIWARA TAKASHI;

INT.CL. : F16L 3/12

TITLE : CLAMP



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a clamp capable of grasping a corrugated tube which may appear in various types with different diameters.

SOLUTION: A clamp is to be attached to a corrugated tube and comprises a body 11 and a lid 13 coupled with the body 11, wherein the body 11 and lid 13 are engaged with each other to form a ring part surrounding the corrugated tube and are furnished on their inner surfaces with grasping parts 14 and 15 which are elastically deformable in the radial direction of the ring part and grasp the corrugated tube.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-2364

(P2000-2364A)

(43) 公開日 平成12年1月7日 (2000.1.7)

(51) Int. CL.

F 1 6 L 3/12

識別記号

F I

F 1 6 L 3/12

タームコード\* (参考)

G 3 H 0 2 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平10-171218

(22) 出願日

平成10年6月18日 (1998.6.18)

(71) 出願人 000005290

古河電気工業株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

(72) 発明者 藤原 崇

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古

河電気工業株式会社内

Fターム (参考) 3H023 AA02 AB01 AD15 AD18 AD22

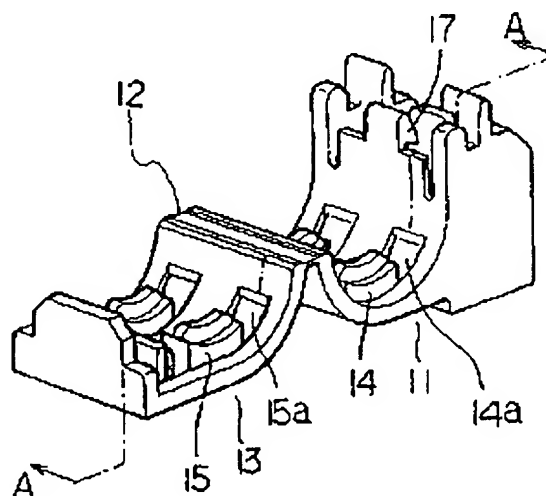
AD54 AE11

(54) 【発明の名称】 クランプ

(57) 【要約】

【課題】 径の異なる多種類のコルゲートチューブを把持することができるクランプを提供する。

【解決手段】 コルゲートチューブに取り付けられるクランプであって、本体11と該本体11に連結した蓋部13を有して、前記本体11と蓋部13は相互に係止することによりコルゲートチューブを囲むリング状部を形成し、前記本体11と蓋部13の内面には、前記リング状部の径方向に弾性変形可能で、コルゲートチューブを把持する把持部14、15が設けられている。



(2)

特開2000-2364

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コルゲートチューブに取り付けられるクランプであって、本体と該本体に連結した蓋部を有し、前記本体と蓋部は相互に係止することによりコルゲートチューブを囲むリング状部を形成し、前記本体と蓋部の内面には、前記リング状部の径方向に弾性変形可能で、コルゲートチューブを把持する把持部が設けられていることを特徴とするクランプ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ワイヤーハーネスを保護するコルゲートチューブに取り付けられるクランプに関する。

【0002】

【従来の技術】蛇腹状の合成樹脂からなるコルゲートチューブを長手方向に切って割れ目を設け、この割れ目を開いてワイヤーハーネスを挿入して、該ワイヤーハーネスをコルゲートチューブで被覆して保護し、前記コルゲートチューブにクランプを設けて、該クランプを用いて車体に固定する。従来のコルゲートチューブを車体に固定するクランプは、例えば図4(a)に示す構造をした、合成樹脂からなる一体成形品である。即ち、このクランプは本体1と、これにヒンジ部2を介して連結された蓋部3を備えている。前記本体1の端縁には爪受け部4が設けられ、蓋部3の端縁には係止爪5が設けられている。また、本体1と蓋部3の内周には、部分環状の把持爪6、7が所定の間隔をおいて複数設けられている。そして、本体1と蓋部3の端縁を閉じてリング形状にし、係止爪5を爪受け部4に押し込み、係止させて、本体1と蓋部3でコルゲートチューブを囲むとともに、図4(b)に示すように、把持爪6をコルゲートチューブ20の外周の谷部21に噛み合わせて、クランプをコルゲートチューブ20に取り付ける。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のクランプには以下のような問題があった。即ち、クランプをコルゲートチューブに取り付けるためには、把持爪がコルゲートチューブの外周の谷部を確実に把持する必要がある。従って、谷部の径が異なる場合には、谷部の径ごとに把持爪の形状が異なるクランプを要し、結果として多種類のクランプを用意しなければならないという問題があった。そのため、管理コストが上昇し、コルゲートチューブの設計変更に対応できなかった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解決すべくなされたもので、コルゲートチューブに取り付けられるクランプであって、本体と該本体に連結した蓋部を有し、前記本体と蓋部は相互に係止することによりコルゲートチューブを囲むリング状部を形成し、前記本体と蓋部の内面には、前記リング状部の径方向に弾性変形可能で、コルゲートチューブを把持する把持部が設けられていることを特徴とするクランプ。

2

変形可能で、コルゲートチューブを把持する把持部が設けられていることを特徴とするものである。

【0005】上述のように、本発明のクランプは、本体と該本体に連結した蓋部でリング状部を形成してコルゲートチューブを囲み、本体と蓋部の内面に設けられた把持部でコルゲートチューブを把持する。この際、前記把持部は前記リング状部の径方向（言い換えると、把持したコルゲートチューブの径方向）に弾性変形可能であるので、コルゲートチューブの谷部の径が変わっても、確実にコルゲートチューブを把持することができる。従って、一種類のクランプで谷部の径が異なる多種類のコルゲートチューブに対応することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、図面に基いて本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は、本発明にかかるクランプの一実施形態の斜視図であり、図2は図1のA-A断面図である。図1、2において、11は本体、12はヒンジ部、13はヒンジ部12で本体11に連結された蓋部である。14、15はそれぞれ、本体11と蓋部13の内面に設けられた把持部である。本実施形態は、合成樹脂材からなる一体成形体で、略半円弧状部を有する本体11と、同じく略半円弧状部を有して本体11にヒンジ部12で一体に連結した蓋部13からなる。これら本体11と蓋部13には、内側に突き出すように、コルゲートチューブを把持する2個の把持部14、15が設けられている。また、蓋部13の先端には内側に向けた係止爪16が設けられている。一方、本体11の先端には係止爪16を受ける係止部17が設けられている。さらに、本体11には、取り付けられる車体側のブラケット（図示されず）が挿入される挿入孔18aと、ブラケットに係止される係止部18bが設けられている。

【0007】本実施形態の特徴は、把持部14が本体11の内外方向に弾性変形可能に設けられていることである。即ち、把持部14は両側がテーパー状部14aによって本体11に一体に連結、支持されており、テーパー状部14aを弾性的に曲げることにより、把持部14の本体11に対する高さHを変えることができる。把持部15についても同様に、テーパー状部15aを弾性的に曲げることにより、蓋部13に対する高さを変えることができる。

【0008】本実施形態のクランプは以下のようにしてコルゲートチューブに取り付けられる。即ち、図3に示すように、蓋部13の係止爪16を本体11の係止部17に係止させて、コルゲートチューブ（図示されず）を囲むようにリング状部を形成し、コルゲートチューブを対向する把持部14、15で挟む。この際、把持部14、15の間隔Hは取り付けられるコルゲートチューブの外

(3)

特開2000-2364

3

4

る。なお、本体11の挿入孔18aには車体側のブラケット20を挿入し、ブラケット20の穴20aを係止部18bに係止させて、本体11を車体側に固定する。

【0009】本実施形態のクランプは、取り付けるコルゲートチューブの径に応じて把持部14、15の間隔Dが弾性的に調整されるので、径の異なる多種類のコルゲートチューブを一種類のクランプで確実に把持することができる。また、把持部はコルゲートチューブの谷部に把持されるので、クランプはコルゲートチューブでずれることはない。よって、相手側（車体）にワイヤーハーネスを取り付ける際に、クランプの位置ずれによって取り付けにくいといった不具合がなくなる。さらに、本発明によるクランプに、取り付け部18を設けたが、その形状はこれに限定されることはなく、該クランプにクリップを設け、相手側に穴を設け、この穴にクリップを挿入して取り付けてもよく、また、取り付け部はなくてもよいことはいうまでもない。

【0010】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、一種類のクランプで径の異なる多種類のコルゲートチューブを把持することができるので、設計変更迅速に対応でき、また、管理コストも低減するという優れた効果が\*

\*ある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るクランプの一実施形態の斜視図である。

【図2】図1のA-A断面図である。

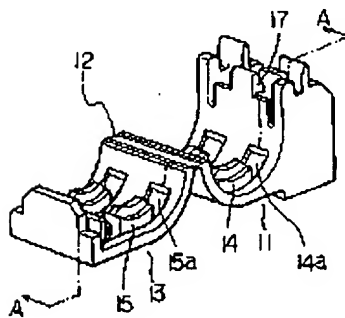
【図3】図1に示したクランプの本体と蓋部を閉じて、コルゲートチューブを囲むリング状部を形成した状態の断面図である。

【図4】（a）、（b）はそれぞれ、従来のクランプの断面図、およびコルゲートチューブをクランプで把持した状態の部分断面図である。

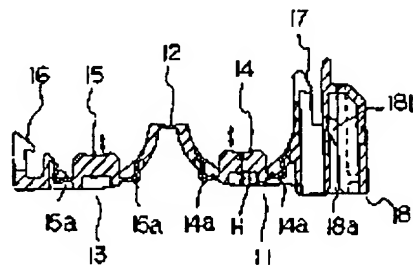
【符号の説明】

11	本体
12	ヒンジ部
13	蓋部
14、15	把持部
14a、15a	テーブ状部
16	係止爪
17、18b	係止部
18a	挿入孔
18	取り付け部

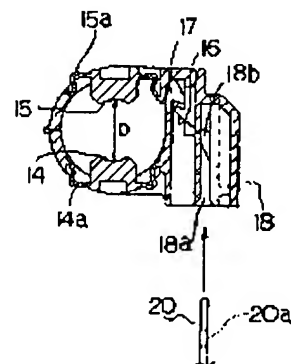
【図1】



【図2】



【図3】



(4)

特開2000-2364

【図4】

